2004

2004

Hygiène des véhicules de transport sanitaire

C-CLIN Est

RESCLIN
Réseau Champagne-Ardenne de Lutte Contre Les Infections Nosocomiales

Sommaire

Les fiches d'enregistrement sont insérées dans le rabat en 3ème de couverture.

Préambule 3
Étude préliminaire, objectifs 3
Recommandations générales 5
Transports sanitaires et risques infectieux spécifiques 7
Entretien quotidien du poste de conduite ou de pilotage 9
Véhicules de catégorie A 9
Caractéristiques 11
Entretien de la cellule sanitaire après chaque utilisation 13
Entretien quotidien et hebdomadaire de la cellule sanitaire 15
Véhicules de catégorie C 17
Caractéristiques 19
Entretien de la cellule sanitaire après chaque utilisation 21
Entretien quotidien et hebdomadaire de la cellule sanitaire 23
Véhicules de catégorie D 25
Caractéristiques 27
Entretien quotidien et hebdomadaire 27
Hélicoptère sanitaire 29
Caractéristiques 31
Entretien de la cellule sanitaire après chaque utilisation 33
Entretien quotidien et hebdomadaire de la cellule sanitaire 35
Fiches techniques 37
Fiche technique n° 1 : procédure de lavage des mains 39
Fiche technique n° 1 bis : utilisation des produits pour le lavage des mains 41
Fiche technique n° 2 : utilisation des détergents - désinfectants 43
Fiche technique n° 3 : utilisation des détergents et de l'eau de Javel 45
Fiche technique n° 4 : élimination des déchets 47
Annexes 49
Fiche récapitulative des caractéristiques des trois catégories de véhicules de transport sanitaire terrestre 51
Fiche récapitulative des équipements obligatoires des trois catégories de véhicules de transport sanitaire terrestre 53
Glossaire 55
Références ..... Dernière page

Préambule, étude préliminaire, objectifs

Préambule

Comme pour les véhicules de catégorie A, utilisés par les SMUR, l'hygiène de l'ensemble des véhicules de transport sanitaire est devenue une préoccupation de chaque instant.

Les véhicules de transport sanitaire et leurs « équipages » peuvent être sources de contamination du patient transporté et inversement un patient disséminateur peut contaminer le véhicule et son équipage.

Depuis une dizaine d'années, les soignants et les usagers des structures de soins sont sensibilisés à la maîtrise de la transmission des différents agents infectieux. Les ambulanciers des structures publiques et privées ont pour la plupart bénéficié de formations théoriques en hygiène hospitalière, mais les documents comprenant des fiches pratiques adaptées à leur fonctionnement quotidien sont rares.

Les techniques simples permettant de maîtriser facilement les contaminations pouvant survenir dans les véhicules de transport sanitaire sont décrites dans ce document.

Le but de ce travail est de répondre à l'exigence légitime des usagers en matière de sécurité sanitaire et d'obtenir la confiance du public dans la qualité de l'hygiène des ambulances.

Les ambulanciers, véritables auxiliaires des professionnels de santé, sont soucieux d'intégrer leur métier dans la chaîne de prévention de la transmission des micro-organismes et ils en informeront leurs usagers.

Étude préliminaire

Afin de connaître l'état des pratiques relatives au transport sanitaire, une étude préliminaire auprès d'ambulanciers volontaires publics ou privés a été réalisée.

Il s'agissait, à l'aide d'un questionnaire élaboré à partir de données bibliographiques, d'évaluer les pratiques portant sur les opérations d'entretien réalisées sur chaque catégorie de véhicule :

- après chaque intervention ou utilisation,
- chaque jour,
- chaque semaine.

Les fiches de recueil de ces données ont été complétées par les ambulanciers eux-mêmes. L'analyse a mis en évidence une grande variabilité des pratiques dans :

- le mode et le rythme de changement des draps et des taies,
- le nettoyage et la désinfection du matériel à usage multiple,
- l'hygiène des mains et des tenues,
- l'entretien de la cellule sanitaire.

Les causes essentielles identifiées étaient :

- le manque de procédures ou de modes opératoires de référence,
- le manque de connaissance des produits utilisés.

Objectifs

- Faire une synthèse des recommandations préconisées pour assurer la maîtrise de la transmission des agents responsables d'infection dans la pratique du transport sanitaire.
- aider les établissements de santé et les entreprises privées de transport sanitaire à élaborer leurs propres procédures en fonction de leurs situations ou priorités.

Ce document présente les principes généraux applicables à tout type de transport sanitaire, et quelques mesures spécifiques adaptées aux bactéries multirésistantes aux antibiotiques, aux virus et aux ectoparasites. Il décrit brièvement chaque catégorie de véhicule avant de proposer les procédures s'y rapportant.

Suivent enfin des fiches concernant les produits utilisés, l'élimination des déchets, le nettoyage du matériel réutilisable ainsi que des exemples de fiches de suivi des différentes opérations de nettoyage.

Recommandations générales

Elles s'appliquent à tout type de véhicule de transport sanitaire.
Les véhicules terrestres se répartissent en trois catégories, les catégories A, C et D.
Les arrêtés du 20 mars 1990[1] et du 26 avril 1999[2] précisent les caractéristiques de chacune des catégories (cf. page 51).

Les transports par hélicoptère sanitaire sont soumis, en outre, à l'arrêté du 23 septembre 1999[3].

Elles s'adressent à l'ensemble du personnel de transport sanitaire :
Equipage transporteur (ASSU - Ambulance - Hélicoptère) - Chauffeur (VSL).

Lavage des mains

Mesure essentielle de prévention de la transmission des micro-organismes, le lavage des mains est réalisé en respectant la procédure établie *(cf. fiche technique n°1)*.
Il est effectué :
- entre chaque transport au siège social de l'entreprise ou de l'établissement ou encore sur le lieu de transport,
- après chaque opération de nettoyage.

En l'absence de point d'eau, et sur les mains non souillées, utiliser un gel ou une solution hydro-alcoolique *(cf. fiche technique n°1 bis)*.

Tenue professionnelle

La tenue professionnelle est adaptée, confortable et lessivable à 60°C.
Elle est changée au moins quotidiennement et systématiquement en cas de souillure par du sang ou des liquides biologiques.

Hygiène corporelle

Elle respecte les principes d'hygiène individuelle élémentaire (douche quotidienne, ongles très courts, hygiène des mains).

Nettoyage, désinfection

- Porter des gants à usage unique (UU) pour l'entretien quotidien et des gants de ménage pour l'entretien approfondi, et se laver les mains après leur retrait.
- Commencer par le plus propre et aller vers le plus sale.
- Respecter les indications, les concentrations utiles et le mode d'emploi des produits utilisés *(cf. fiches techniques n°2 et n°3)*.
- Nettoyer avant de désinfecter (les désinfectants sont inactivés par les matières organiques).
- Ne pas mélanger les produits.
- Eliminer les déchets en respectant les filières d'élimination *(cf. fiche technique n°4)*.
- Evacuer le linge souillé directement dans des sacs plastiques.

1. Arrêté du 20 mars 1990 fixant les conditions exigées pour les véhicules et les installations matérielles affectés aux transports sanitaires terrestres.
2. Arrêté du 26 avril 1999 relatif à la formation d'adaptation à l'emploi des conducteurs ambulanciers de service mobile d'urgence et de réanimation de la fonction publique hospitalière.
3. Arrêté du 23 septembre 1999 relatif aux conditions techniques d'exploitation d'hélicoptères par une entreprise de transport aérien public et son annexe (OPS 3 transport aérien public par hélicoptère).

Transports sanitaires et risques infectieux spécifiques

Bactéries multirésistantes

Les bactéries sont dites multirésistantes aux antibiotiques (BMR) lorsque, du fait de l'accumulation de résistances, elles ne sont plus sensibles qu'à un petit nombre d'antibiotiques habituellement utilisés en thérapeutique[4].

En raison de la situation épidémiologique défavorable en France, les précautions « standard », applicables à tout patient, doivent être complétées par des mesures additionnelles spécifiques quand un patient est porteur d'une BMR.

Un logo spécifique apposé sur les documents accompagnant le patient signale à tous les personnels prenant en charge le patient, la stratégie de maîtrise de la diffusion des BMR à mettre en œuvre.

Concernant les transports sanitaires, les mesures les plus importantes sont le lavage et la désinfection des mains après contact avec le patient et le bionettoyage méthodique du brancard. Dans certains cas d'infection respiratoire, le patient portera un masque pour limiter la contamination du véhicule. Une bonne aération du véhicule, portes ouvertes, après la prise en charge d'un tel patient, est préconisée.

Virus

Certains virus, fréquents chez les petits enfants, sont facilement disséminés et peuvent résister dans le milieu extérieur ou sur des textiles, et représentent donc un risque de grande contagiosité.

Il s'agit essentiellement du rotavirus qui provoque des diarrhées et du virus respiratoire syncytial (VRS) qui provoque des manifestations respiratoires (bronchiolites).

En cas de transport d'un jeune enfant présentant une bronchiolite ou d'un patient présentant une gastro-entérite, il est important de prendre des mesures spécifiques.

En pratique, il s'agit des mêmes mesures que lors du transport d'un patient porteur d'une BMR. Il faut donc insister sur la désinfection des mains, changer tout le linge et effectuer un bionettoyage méthodique du brancard ou du siège si nettoyable.

Ectoparasites

Sont dénommés « ectoparasites », les insectes ou les acariens capables de parasiter la peau, les poils ou les cheveux des êtres humains.

En pratique médicale courante, il s'agit essentiellement des poux, des puces et des sarcoptes agents de la gale. Ces parasites ont en commun la faculté de contaminer facilement les textiles en contact avec les patients.

Théoriquement, une fois le diagnostic posé, le patient ne devrait être transporté qu'après un traitement acaricide ou insecticide et un changement complet de ses vêtements. Les précautions habituelles communes à tous les patients s'appliquent.

Le problème est celui de la découverte de l'infestation parasitaire à l'occasion du transport sanitaire ou juste après le transport.

Tout le linge est considéré comme contaminé, il doit être traité par une poudre ou un spray insecticide ou acaricide et mis pendant 48 heures dans un sac plastique étiqueté, avant d'être lavé selon la procédure habituelle.

La cellule sanitaire ou tout le véhicule, selon le cas, doit être traitée par un insecticide ou un acaricide en spray, ceci avant un bionettoyage complet avec un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers.

Ces opérations sont effectuées avec une sur-blouse et des gants non stériles à usage unique. Si la blouse est à usage multiple, elle est traitée selon les modalités applicables au linge. Il est impératif de respecter le mode d'emploi des sprays insecticides.

4. Maîtrise de la diffusion des bactéries multirésistantes - Recommandations pour les Établissements de Santé - CTIN 1999.

Entretien *quotidien* du poste de conduite ou de pilotage **Toutes catégories de véhicules**

Réalisé sous la responsabilité de l'équipage transporteur, au siège social.
Rappel : recommandations générales page 5.

Type d'équipement	Méthode
Sièges et sol	Aspirer méthodiquement (corps de l'aspirateur à l'extérieur du véhicule).
Tableau de bord Volant, manche, manettes Levier de vitesses Frein à main, frein rotor Portes intérieures et poignées Nécessaire de communication fixe Téléphone mobile Sièges	*Soit* Nettoyer avec détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers et un support absorbant à usage unique. *(cf. fiche technique n°2)* *Soit* Utiliser des lingettes pré-imprégnées de détergent-désinfectant satisfaisant aux principales normes anti-microbiennes.
Sol	Laver le sol avec un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers (selon la nature du revêtement). *(cf. fiche technique n°2)*

Véhicules de catégorie A

- Caractéristiques ..... page **11**
- Entretien de la cellule sanitaire *après chaque utilisation* ..... page **13**
- Entretien *quotidien et hebdomadaire* de la cellule sanitaire ..... page **15**

Caractéristiques

Dénomination

ASSU : Ambulance de **S**ecours et de **S**oins d'**U**rgence.

Définition

Véhicule exclusivement réservé au transport d'un patient unique en position allongée, permettant d'effectuer en permanence des soins d'urgence, des gestes infirmiers et médicaux et des actes de petite chirurgie.

Missions

- **Type 1 :** de première intention pour des urgences médicales et chirurgicales.
- **Type 2 :** transfert secondaire vers des services ou des centres spécialisés.

Équipage

Au moins deux personnes dont l'une est titulaire du Certificat de Capacité Ambulancier (CCA). L'autre personne doit posséder : soit un Brevet National de Secourisme (BNS), soit une Attestation de Formation aux Premiers Secours (AFPS), soit du Certificat de Sauveteur Secouriste de Travail (CSST), soit la carte d'auxiliaire sanitaire.

En Service Mobile d'Urgence et de Réanimation (SMUR) :
Au moins trois personnes :
Une personne titulaire du CCA SMUR ou un sapeur pompier, un médecin et une infirmière (anesthésiste).

Équipement obligatoire
Cellule sanitaire

- Siège d'accompagnateur.
- Lavabo, réserve d'eau, tuyau, réceptacle à eaux usées.
- Bouches de soufflage et d'extraction d'air.
- Tiroirs et placards.

Matériel

- Brancard.
- Matelas immobilisateur à dépression.
- Pied à sérum.
- Dispositif d'aspiration des mucosités.
- Dispositif mobile d'oxygénothérapie.
- Dispositifs médicaux réutilisables.
- Matériel de réanimation adapté à l'intervention (SMUR).

Accessoires

- Couverture lavable et désinfectable enveloppée d'un drap.
- Drap et taie d'oreiller.
- Conteneur pour objets piquants ou tranchants.
- Matériel à usage unique (pansements, protections, couverture isotherme...).
- Urinal, bassin, cuvette réniforme.
- Sacs plastiques (pour l'évacuation du linge et des déchets).

Entretien de la cellule sanitaire *après chaque utilisation*

Réalisé sous la responsabilité de l'équipage transporteur, au siège social.
Rappel : recommandations générales page 5.

Type d'équipement	Méthode	Lieu
Draps et taie d'oreiller	Évacuer dans un sac plastique fermé en attente d'acheminement à la blanchisserie, selon la procédure d'entretien du linge.	Dans la cellule sanitaire ou sur le lieu de transport
Objets piquants ou tranchants	Dans un collecteur spécifique fermé de manière provisoire. *(circulaire du 01-09-1998)*	
Matériel à usage unique Déchets d'activité de soins Déchets ménagers	Évacuer dans des sacs plastiques fermés selon la filière adéquate. *(cf. fiche technique n°4)*	
Urinal, bassin, cuvette réniforme (de préférence à usage unique)	Si matériel réutilisable : vider, rincer, mettre dans un sac plastique fermé pour nettoyage et désinfection ultérieure avec un détergent-désinfectant pour dispositif médical. *(cf. fiche technique n°2)*	Au domicile
Matelas immobilisateur à dépression Brancard Pied à sérum Siège d'accompagnateur	Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers et un support absorbant à usage unique. *(cf. fiche technique n°2)*	Au siège social ou avant de prendre en charge un autre patient
Dispositif mobile d'oxygénothérapie Dispositif d'aspiration de mucosités (il est recommandé de disposer de dispositifs de recueil à usage unique)	Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers compatible avec le matériau et un support absorbant à usage unique. *(cf. fiche technique n°2)*	
Dispositif médical réutilisable	Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant sans rinçage pour dispositif médical, compatible avec le matériau, et un support absorbant à usage unique. Évacuer dans un emballage étanche en attendant le nettoyage-désinfection par trempage au siège social. *(cf. fiche technique n°2)*	
Lavabo	Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers et un support absorbant à usage unique. *(cf. fiche technique n°2)*	
Poignées de portes	Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers et un support absorbant à usage unique. *(cf. fiche technique n°2)*	

Après chaque entretien

Se laver les mains avec un savon doux *(cf. fiche technique n°1)*
Réapprovisionner la cellule sanitaire en linge et matériels propres.

Entretien *quotidien et hebdomadaire* de la cellule sanitaire

Réalisé sous la responsabilité de l'équipage transporteur, au siège social.
Rappel : recommandations générales page 5.

Type d'équipement	**Quotidiennement** (ou plus en cas de souillures)	De façon hebdomadaire
Parois verticales	Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers et un support absorbant à usage unique. *(cf. fiche technique n° 2)*	
Vitres	Nettoyer avec le produit à vitres. Utiliser un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers en cas de souillures biologiques.	
Sol	Dépoussiérer le sol : aspirer en laissant le corps de l'aspirateur à l'extérieur du véhicule dans la mesure du possible, ou effectuer un balayage humide. Laver le sol avec un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers. *(cf. fiche technique n°2)*	
Réserve d'eau	Vider, rincer et remplir d'eau propre.	Nettoyer avec un détergent, rincer puis, désinfecter à l'aide d'une solution d'eau de Javel l'intérieur et l'extérieur. *(cf. fiche technique n° 3)* Laisser en contact 15 mn, bien rincer et remplir à nouveau le réservoir.
Réceptacle d'eaux usées	Vider, nettoyer avec un détergent, rincer, puis désinfecter avec une solution d'eau de Javel. *(cf. fiche technique n°3)*	
Couverture enveloppée d'un drap	Acheminer à la blanchisserie selon la procédure habituelle d'entretien du linge. **Rappel :** changer le drap et l'évacuer dans un sac fermé **après chaque utilisation.**	Évacuer la couverture dans un sac plastique fermé. Acheminer à la blanchisserie selon la procédure habituelle d'entretien du linge.
Collecteurs d'objets piquants ou tranchants		Fermer le collecteur (fermeture définitive) Évacuer selon le circuit des déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI). *(cf. fiche technique n° 4)*
Tiroirs et placards		Tout vider. Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers et un support absorbant à usage unique. *(cf. fiche technique n° 2)*
Matériel de la cellule sanitaire		Tout sortir. Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant pour dispositif médical. *(cf. fiche technique n° 2)*
Bouches de soufflage et d'extraction d'air		Aspirer. Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers et un support absorbant à usage unique. *(cf. fiche technique n°2)*

Après chaque entretien

Se laver les mains avec un savon doux *(cf. fiche technique n°1)*
Réapprovisionner la cellule sanitaire en linge et matériels propres.

Véhicules de catégorie C

- Caractéristiques ..... page **19**
- Entretien de la cellule sanitaire *après chaque utilisation* ..... page **21**
- Entretien *quotidien et hebdomadaire* de la cellule sanitaire ..... page **23**

Caractéristiques

Dénomination

Ambulance.

Définition

Véhicule destiné au transport d'un patient unique, sauf pour une mère et son nouveau né ou pour des nouveaux-nés de la même fratrie.

Missions

Transport de patient allongé.

Équipage

Deux personnes dont une est titulaire du CCA, l'autre est titulaire du Brevet National de Secourisme (BNS) ou de l'Attestation de Formation aux Premiers Secours (AFPS), du Certificat de Sauveteur Secouriste du Travail (CSST) ou de la carte d'auxiliaire sanitaire.

Équipement obligatoire
Cellule sanitaire

- Siège d'accompagnateur.
- Tiroirs et placards.

Matériel

- Brancard.
- Pied à sérum.
- Dispositif d'aspiration des mucosités.
- Dispositif mobile d'oxygénothérapie.
- Dispositifs médicaux réutilisables.

Accessoires

- Couverture lavable et désinfectable enveloppée d'un drap.
- Drap et taie d'oreiller.
- Matériel à usage unique (pansements, protections, couverture isotherme...).
- Urinal, bassin, cuvette réniforme.
- Sacs plastiques (pour l'évacuation du linge et des déchets).

Entretien de la cellule sanitaire *après chaque utilisation*

Réalisé sous la responsabilité de l'équipage transporteur, au siège social.
Rappel : recommandations générales page 5.

Type d'équipement	Méthode	Lieu
Draps et taie d'oreiller	Évacuer dans un sac plastique fermé en attente d'acheminement à la blanchisserie, selon la procédure d'entretien du linge.	Dans la cellule sanitaire
Objets piquants ou tranchants	Dans un collecteur spécifique fermé provisoirement. *(circulaire du 01-09-1998)*	Dans la cellule sanitaire ou sur le lieu de transport
Matériel à usage unique Déchets d'activité de soins Déchets ménagers	Évacuer dans des sacs plastiques fermés selon la filière adaptée. *(cf. fiche technique n°4)*	
Urinal, bassin, cuvette réniforme (de préférence à usage unique)	Si matériel réutilisable : vider, rincer, mettre dans un sac plastique fermé pour nettoyage et désinfection ultérieure avec un détergent-désinfectant pour dispositif médical. *(cf. fiche technique n°2)*	Au domicile
Brancard Pied à sérum Siège d'accompagnateur	Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers et un support absorbant à usage unique. *(cf. fiche technique n°2)*	Au siège social ou avant de prendre en charge un autre patient
Dispositif mobile d'oxygénothérapie Dispositif d'aspiration de mucosités (il est recommandé de disposer de dispositifs de recueil à usage unique)	Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant pour dispositif médical compatible avec le matériau et un support absorbant à usage unique. *(cf. fiche technique n°2)*	
Dispositif médical réutilisable	Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant pour dispositif médical, compatible avec le matériau, et un support absorbant à usage unique. Évacuer dans un emballage étanche en attendant le nettoyage-désinfection par trempage au siège social. *(cf. fiche technique n°2)*	
Poignées de portes	Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers et un support absorbant à usage unique. *(cf. fiche technique n°2)*	

Après chaque entretien

Se laver les mains avec un savon doux *(cf. fiche technique n°1)*
Réapprovisionner la cellule sanitaire en linge et matériels propres.

Entretien *quotidien et hebdomadaire* de la cellule sanitaire

Réalisé sous la responsabilité de l'équipage transporteur, au siège social.
Rappel : recommandations générales page 5.

Type d'équipement	Quotidiennement (ou plus en cas de souillures)	De façon hebdomadaire
Parois verticales	Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers et un support absorbant à usage unique. *(cf. fiche technique n° 2)*	
Vitres	Nettoyer avec le produit à vitres. Utiliser un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers en cas de souillures par un liquide biologique.	
Sol	Dépoussiérer le sol : aspirer en laissant le corps de l'aspirateur à l'extérieur du véhicule dans la mesure du possible, ou effectuer un balayage humide. Laver le sol avec un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers. *(cf. fiche technique n°2)*	
Couverture enveloppée d'un drap	Acheminer à la blanchisserie selon la procédure habituelle d'entretien du linge. **Rappel :** changer le drap et l'évacuer dans un sac fermé **après chaque utilisation.**	Évacuer la couverture dans un sac plastique fermé. Acheminer à la blanchisserie selon la procédure habituelle d'entretien du linge.
Collecteurs d'objets piquants ou tranchants		Fermer le collecteur (fermeture définitive) Évacuer selon le circuit des déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI). *(cf. fiche technique n°4)*
Tiroirs et placards		Tout vider. Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers et un support absorbant à usage unique. *(cf. fiche technique n° 2)*
Matériel de la cellule sanitaire		Tout sortir. Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant pour dispositif médical. *(cf. fiche technique n° 2)*

Après chaque entretien

Se laver les mains avec un savon doux *(cf. fiche technique n°1)*
Réapprovisionner la cellule sanitaire en linge et matériels propres.

Véhicules de catégorie D

- Caractéristiques ..... page **27**
- Entretien *quotidien et hebdomadaire* ..... page **27**

Caractéristiques

Dénomination

VSL : Véhicule **S**anitaire **L**éger.

Définition

Véhicule de même type que les voitures particulières.
Le transport simultané de plusieurs patients est autorisé.

Missions

Transport de patients en position assise.

Équipage

Une personne titulaire au moins du Brevet National de Secourisme (BNS), de l'Attestation de Formation aux Premiers Secours (AFPS), du Certificat de Sauveteur Secouriste du Travail (CSST) ou de la carte d'auxiliaire sanitaire.

Équipement obligatoire Accessoires

- Nécessaire de secours d'urgence à usage unique (pansements, protections, couverture isotherme).
- Urinal, bassin, cuvette réniforme.
- Sacs plastiques (pour l'évacuation du linge et des déchets).

Entretien *quotidien et hebdomadaire*

Réalisé sous la responsabilité du chauffeur, au siège social.
Rappel : recommandations générales page 5.

Type d'équipement	Quotidiennement (ou plus en cas de souillures)	De façon hebdomadaire
Sièges et sol	Aspirer.	Sortir le tapis et faire une aspiration complète.
Tableau de bord Volant Levier de vitesses Frein à main Portes intérieures et poignées Nécessaire de radio commande Téléphone mobile	Nettoyer avec un détergent ou un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers et un support absorbant à usage unique. *(cf. fiche technique n°2)*	
Matériel à usage unique Déchets d'activité de soins Déchets ménagers	En cas d'utilisation : Evacuer dans des sacs plastiques fermés selon la filière adaptée *(cf. fiche technique n°4)*	
En cas d'utilisation : Urinal, bassin, cuvette réniforme (s'il ne s'agit pas d'usage unique)	Vider, rincer. Mettre dans un sac plastique fermé pour nettoyage et désinfection ultérieure avec un détergent-désinfectant pour dispositif médical *(cf. fiche technique n°2)*	

Après chaque entretien

Se laver les mains avec un savon doux *(cf. fiche technique n°1)*
Réapprovisionner le véhicule si nécessaire.

Hélicoptère sanitaire

- Caractéristiques ..... page **31**
- Entretien de la cellule sanitaire *après chaque utilisation* ..... page **33**
- Entretien *quotidien et hebdomadaire* de la cellule sanitaire ..... page **35**

Caractéristiques

Dénomination

Hélicoptère sanitaire.

Définition

Aéronef biturbine exclusivement réservé au transport d'un patient unique en position allongée, permettant d'effectuer en permanence des soins d'urgence, des gestes infirmiers et médicaux.

Missions

- Intervention de première intention pour des urgences médicales et chirurgicales.
- Transfert secondaire vers des services ou des centres spécialisés.

Équipage

- Un pilote commandant de bord SMUH (Service Mobile d'Urgence par Hélicoptère).
- Un médecin.
- Une infirmière (anesthésiste).

Équipement obligatoire
Cellule sanitaire

- 2 sièges d'accompagnateur.
- Réceptacle d'eaux usées.
- Bouches de soufflage et d'extraction d'air.
- Tiroirs et placards.

Matériel

- Brancard.
- Matelas immobilisateur à dépression.
- Dispositif d'aspiration des mucosités.
- Dispositif mobile d'oxygénothérapie.
- Dispositifs médicaux réutilisables.
- Matériel de réanimation adapté à l'intervention.

Accessoires

- Couverture enveloppée d'un drap.
- Drap et taie d'oreiller.
- Conteneur pour objets piquants ou tranchants.
- Matériel à usage unique (pansements, protection, couverture isotherme...).
- Urinal, bassin, cuvette réniforme.
- Sacs plastiques (pour l'évacuation du linge et des déchets).

Entretien de la cellule sanitaire *après chaque utilisation*

Réalisé sous la responsabilité de l'équipage transporteur.
Rappel : recommandations générales page 5.

Type d'équipement	Méthode	Lieu
Draps et taie d'oreiller	Évacuer dans un sac plastique fermé en attente d'acheminement à la blanchisserie, selon la procédure d'entretien du linge.	Dans la cellule sanitaire
Objets piquants ou tranchants	Dans un collecteur spécifique fermé de manière provisoire. *(circulaire du 01-09-1998).*	
Matériel à usage unique Déchets d'activité de soins Déchets ménagers	Évacuer dans des sacs plastiques fermés selon la filière adaptée. *(cf. fiche technique n°4)*	
Urinal, bassin, cuvette réniforme (de préférence à usage unique)	Si matériel réutilisable : vider, rincer, mettre dans un sac plastique fermé pour nettoyage et désinfection ultérieure avec un détergent-désinfectant pour dispositif médical. *(cf. fiche technique n°2)*	Dans la cellule sanitaire
Brancard Matelas immobilisateur à dépression Sièges d'accompagnateur	Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers et un support absorbant à usage unique. *(cf. fiche technique n°2)*	Au siège social ou avant de prendre en charge un autre patient
Dispositif mobile d'oxygénothérapie Dispositif d'aspiration de mucosités (il est recommandé de disposer de dispositifs de recueil à usage unique)	Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers compatible avec le matériau et un support absorbant à usage unique. *(cf. fiche technique n°2)*	
Dispositif médical réutilisable	Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant sans rinçage pour dispositif médical, compatible avec le matériau, et un support absorbant à usage unique. Évacuer dans un emballage étanche en attendant le nettoyage-désinfection par trempage au siège social. *(cf. fiche technique n°2)*	
Couverture enveloppée d'un drap	Acheminer à la blanchisserie selon la procédure habituelle d'entretien du linge. **Rappel :** changer le drap et l'évacuer dans un sac fermé **après chaque utilisation.**	Évacuer la couverture dans un sac plastique fermé. Acheminer à la blanchisserie selon la procédure habituelle d'entretien du linge.
Poignées de portes	Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers et un support absorbant à usage unique. *(cf. fiche technique n°2)*	Au siège social ou avant de prendre en charge un autre patient

Après chaque entretien

Se laver les mains avec un savon doux *(cf. fiche technique n°1)*
Réapprovisionner la cellule sanitaire en linge et matériels propres.

Entretien *quotidien et hebdomadaire* de la cellule sanitaire

Réalisé au siège social sous la responsabilité de l'équipage transporteur.
Rappel : recommandations générales page 5.

Type d'équipement	**Quotidiennement** (ou plus en cas de souillures)	De façon hebdomadaire
Parois verticales	Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers et un support absorbant à usage unique. *(cf. fiche technique n°2)*	
Vitres	Nettoyer avec un produit à vitres. Utiliser un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers si souillures biologiques.	
Sol	Dépoussiérer le sol : aspirer en laissant le corps de l'aspirateur à l'extérieur de l'hélicoptère dans la mesure du possible, ou effectuer un balayage humide. Laver le sol avec un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers. *(cf fiche technique n°2)*	
Couverture enveloppée d'un drap	Acheminer à la blanchisserie selon la procédure habituelle d'entretien du linge. **Rappel :** changer le drap et l'évacuer dans un sac fermé **après chaque utilisation.**	Évacuer dans un sac plastique fermé. Acheminer à la blanchisserie selon la procédure habituelle d'entretien du linge.
Collecteurs d'objets piquants ou tranchants		Fermer le collecteur (fermeture définitive) Évacuer selon le circuit des déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI). *(cf. fiche technique n°4)*
Tiroirs et placards		Tout vider. Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant pour sols, surfaces et mobiliers et un support absorbant à usage unique. *(cf. fiche technique n° 2)*
Matériel de la cellule sanitaire		Tout sortir. Nettoyer-désinfecter avec un détergent-désinfectant pour dispositif médical. *(cf. fiche technique n°2)*
Réceptacle d'eaux usées (le cas échéant)	Vidanger et nettoyer.	Vider, nettoyer avec un détergent, rincer puis désinfecter avec une solution d'eau de Javel. *(cf. fiche technique n°3)*

Après chaque entretien

Se laver les mains avec un savon doux *(cf. fiche technique n°1)*
Réapprovisionner la cellule sanitaire en linge et matériels propres.

Fiches techniques

- **FICHE TECHNIQUE N° 1 :**
  Procédure de lavage des mains ..... page **39**
- **FICHE TECHNIQUE N° 1 BIS :**
  Utilisation des produits pour le lavage des mains ..... page **41**
- **FICHE TECHNIQUE N° 2 :**
  Utilisation des détergents - désinfectants..... page **43**
- **FICHE TECHNIQUE N° 3 :**
  Utilisation des détergents et de l'eau de Javel ..... page **45**
- **FICHE TECHNIQUE N° 4 :**
  Élimination des déchets..... page **45**

Procédure de lavage des mains[5]

FICHE TECHNIQUE N° 1

	Lavage simple	Lavage Hygiénique	Désinfection par friction
Buts	Éliminer les souillures et réduire la flore transitaire.	Réduire la flore transitaire et résidente.	Réduire la flore transitaire et résidente *La désinfection par friction n'enlève pas les souillures.*
	Eviter la transmission de micro-organismes		
Indications	■ à la prise et la sortie du service, ■ avant et après les actes de la vie courante, ■ après le port de gants, ■ avant et après chaque transport, ■ après chaque nettoyage, ■ après chaque soin et manipulation de matériels souillés.	■ s'il y a eu contact avec tout liquide biologique, ■ après transport de personne porteuse de bactéries multirésistantes aux antibiotiques.	*Sur mains propres et sèches* ■ en l'absence de point d'eau, ■ en cas d'urgence, ■ après lavage simple, ■ après le port de gants **non poudrés**. *Un lavage des mains s'impose après 3 à 5 applications*
Produit	Savon neutre liquide doux.	Savon désinfectant.	Solution ou gel hydro-alcoolique.
Temps	15 secondes minimum de savonnage.	30 secondes à 1 minute de savonnage. *(se référer aux recommandations du fabricant)*	30 secondes à 1 minute de friction. *(dosage et durée conformes aux recommandations du fabricant).*
Technique	■ se mouiller les mains et les poignets, ■ prendre une dose de savon, ■ savonner pendant le temps nécessaire, le dos des mains, les paumes, les doigts, les espaces interdigitaux, les poignets, ■ rincer abondamment en faisant couler l'eau du bout des doigts jusqu'aux poignets, ■ sécher en tamponnant du bout des doigts vers les poignets avec des essuie-mains à usage unique, ■ fermer le robinet avec les essuie-mains, ■ jeter ces derniers dans une poubelle sans la toucher.		■ pratiquer sur mains propres et sèches, ■ verser la **dose recommandée** dans le creux d'une main, ■ frictionner les mains et les poignets jusqu'au séchage du produit, en insistant sur les paumes, le dos des mains, les espaces interdigitaux, le bord cubital et le pourtour des ongles.

Rappel

Les soins sont dispensés sans bijoux ni montre.
Les ongles sont très courts et sans vernis. Les manches sont courtes.

5. Recommandations pour la désinfection des mains. SFHH. 2002.

Utilisation des produits pour le lavage des mains

FICHE TECHNIQUE N° 1 bis

	Savon neutre liquide doux	Savon désinfectant	Produit hydro-alcoolique (peut-être utilisé pour le risque bas)
Niveau de risque	**Risque bas** *Souillures visibles, retrait des gants, soins de contact avec une peau saine, gestes de la vie courante, prise et fin de service.*	**Risque médian et haut risque** *Avant tout geste invasif tel qu'une pose de cathéter périphérique. Après contact avec un patient infecté et son environnement, contact avec du sang ou un autre liquide biologique.*	
Domaine d'application	**Mains**		
Critères de choix	■ Être un bon détergent. ■ Ne pas abîmer les mains.	■ Conforme aux normes : • de bactéricidie NF EN 1040 (T72-152) ; • de fongicidie NF EN 1275 (T 72-202) ; L'activité sur *Candida albicans* n'est pas exigée. • de virucidie non exigée ; sinon, conforme à la norme NFT 72-180.	■ Conforme aux normes : • de bactéricidie NF EN 1040 (T72-152) ; Norme NF EN 1500 (T72-502) pour un temps inférieur ou égal à 1 mn. • de fongicidie NF EN 1275 (T 72-202). L'activité sur *Candida albicans* n'est pas exigée. ■ Temps de contact selon le type de produit : se référer aux recommandations du fabricant.
Mode d'emploi et technique	*Se référer à la procédure de lavage des mains* *(cf. fiche technique n° 1)*		
Précautions d'emploi	■ Produit d'usage externe. ■ Ne pas mélanger à d'autres produits. ■ Particularités selon chaque produit.		
Information	**Fiche technique et fiche de données de sécurité disponibles chez le fabricant.**		

Utilisation des détergents-désinfectants

FICHE TECHNIQUE N° 2

	PRODUITS DÉTERGENTS DÉSINFECTANTS POUR SOLS, SURFACES ET MOBILIERS	PRODUITS DÉTERGENTS DÉSINFECTANTS POUR LA DÉSINFECTION DES DISPOSITIFS MÉDICAUX
Définition	Produit présentant la double propriété d'être un détergent et un désinfectant.	Produit permettant d'éliminer et de tuer ou d'inactiver les micro-organismes
Domaines d'application	Sols, surfaces, mobiliers	**Dispositif médical à usage multiple supportant un trempage avant stérilisation** (matériel en contact avec une cavité dite « stérile », une muqueuse ou une peau lésée. Ex : matériel de ventilation, d'intubation, petit matériel chirurgical). **Dispositif médical à usage multiple, ne supportant ni un trempage, ni une stérilisation** (matériel n'étant pas en contact avec une cavité dite « stérile », une muqueuse ou une peau lésée. Ex : stéthoscope).
Critères de choix	■ Conforme aux normes : • de bactéricidie NF EN 1040, NFT 72-171. • de fongicidie NF EN 1275 ou 1276 en condition de saleté. ■ Marquage CE recommandé. ■ Ne contient pas d'aldéhydes. ■ Compatible avec les matériaux.	■ Conforme aux normes : • de bactéricidie NF EN 1040, NFT 72-170 ou 72-171 en spectre 4 ou 5 en condition de saleté. • de fongicidie NF EN 1275 NF EN 1276 en condition de saleté. • de virucidie (non exigée) NFT 72-180. ■ Ne contient pas d'aldéhydes. ■ Marquage CE obligatoire. ■ Compatible avec les matériaux et matériels utilisés.
Mode d'emploi	■ Mode de dilution ou concentration. ■ Température. ■ Temps de contact.	Se référer à la notice du fabricant.
Technique	■ Aller du plus propre vers le plus sale. ■ Aller du moins contaminé au plus contaminé. ■ Ne pas rincer.	**Matériel immergeable :** ■ Immerger le matériel ouvert ou démonté ainsi que la brosse de nettoyage dans la solution. ■ Temps de contact selon le produit (au minimum 15 mn). ■ Brosser méthodiquement le matériel. ■ Rincer abondamment sous l'eau courante. ■ Sécher avec un support absorbant à usage unique ou un linge propre non pelucheux. **Matériel non immergeable :** ■ Faire un nettoyage-désinfection de surface avec un support absorbant à usage unique imprégné du produit.
Précautions d'emploi (suivre les recommandations du fabricant)	■ Produit d'usage externe. ■ Irritant pour les yeux et la peau. ■ Port de gants appropriés (gants à usage unique pour un usage court sans immersion dans la solution, sinon gants de ménage). ■ Ne pas mélanger à d'autres produits.	■ Produit d'usage externe. ■ Irritant pour les yeux (port de lunettes de protection ; en cas de contact avec les yeux, laver immédiatement avec de l'eau et consulter un médecin). ■ Irritant pour la peau. ■ Port de gants appropriés, à manchette longue. ■ Port de blouse de protection. ■ Port de masque protecteur éventuellement. ■ Ne pas mélanger à d'autres produits.
Information	**Fiche technique et fiche de données de sécurité disponibles chez le fabricant**	

Utilisation des détergents et de l'eau de Javel

en cas de non utilisation d'un produit détergent-désinfectant

FICHE TECHNIQUE N° 3

	Détergent	Désinfectant eau de Javel
Définition	Produit « nettoyant » ne contenant pas de substance antimicrobienne.	Produit permettant de tuer ou d'inactiver les micro-organismes.
Domaines d'application	■ Nettoyage des sols et surfaces lavables. ■ Nettoyage de dispositif médical et de matériel avant une désinfection.	■ Réservoir d'eaux usées. ■ Désinfection de tous types de supports après leur nettoyage avec un détergent. ■ Large domaine d'application selon le degré de désinfection ciblé.
Critères de choix	■ Bon nettoyant. ■ pH neutre. ■ Facile à utiliser. ■ Non irritant pour les utilisateurs. ■ Odeur non incommodante. ■ Biodégradable. ■ Compatible avec le matériel à nettoyer.	■ Selon les concentrations. Conforme aux normes : • de bactéricidie NF EN 1040. • de fongicidie NF EN 1275 et 1276 en condition de propreté. • de virucidie (non exigée) NFT 72-180. • de sporicidie NFT 72-231.
Mode d'emploi	■ Dilution. ■ Température. ■ Temps de contact. ■ Rinçage s'il est préconisé. **Se référer à la notice du fabricant.**	■ **Eau de Javel pure (à diluer).** Solution titre 2,6 % de chlore actif soit 9° chl ; l'eau de Javel ne s'emploie jamais pure mais diluée : « solution chlorée ou javellisée ». ■ **Préparation ou reconstitution de l'eau de Javel** à partir du concentré titrant à 9,6 % de chlore actif soit 36° chl.
Technique	■ Aller toujours du plus propre vers le plus sale. ■ Aller du moins contaminé au plus contaminé.	■ Verser un flacon ou berlingot de 250 ml de concentré de Javel à 9,6 % de chlore actif et 750 ml d'eau froide, ce qui constitue 1 litre d'eau de Javel à 2,6 % de chlore actif soit 9° chl.
Précautions d'emploi	■ Produit d'usage externe. ■ Irritant pour les yeux et la peau. ■ Port de gants appropriés. ■ Ne pas mélanger à d'autres produits.	■ À utiliser toujours seule. ■ Ne pas mélanger à d'autres produits. ■ Conserver à l'abri de la lumière et de la chaleur, et hors de la portée des enfants.
Information	**Fiche technique et fiche de données de sécurité disponibles chez le fabricant**	

R I N C E R

Rappel

L'eau de Javel ne doit pas être utilisée pure à 2,6 % mais diluée. Les concentrations requises sont de 0,18 % de chlore actif sur surfaces propres (300 ml / 5 l. d'eau) ou en présence de matières organiques de 0,36 % de chlore actif (140 ml/l. d'eau ou dilution au 1/6ème).
En pratique une dilution au 1/10ème convient dans la plupart des situations.

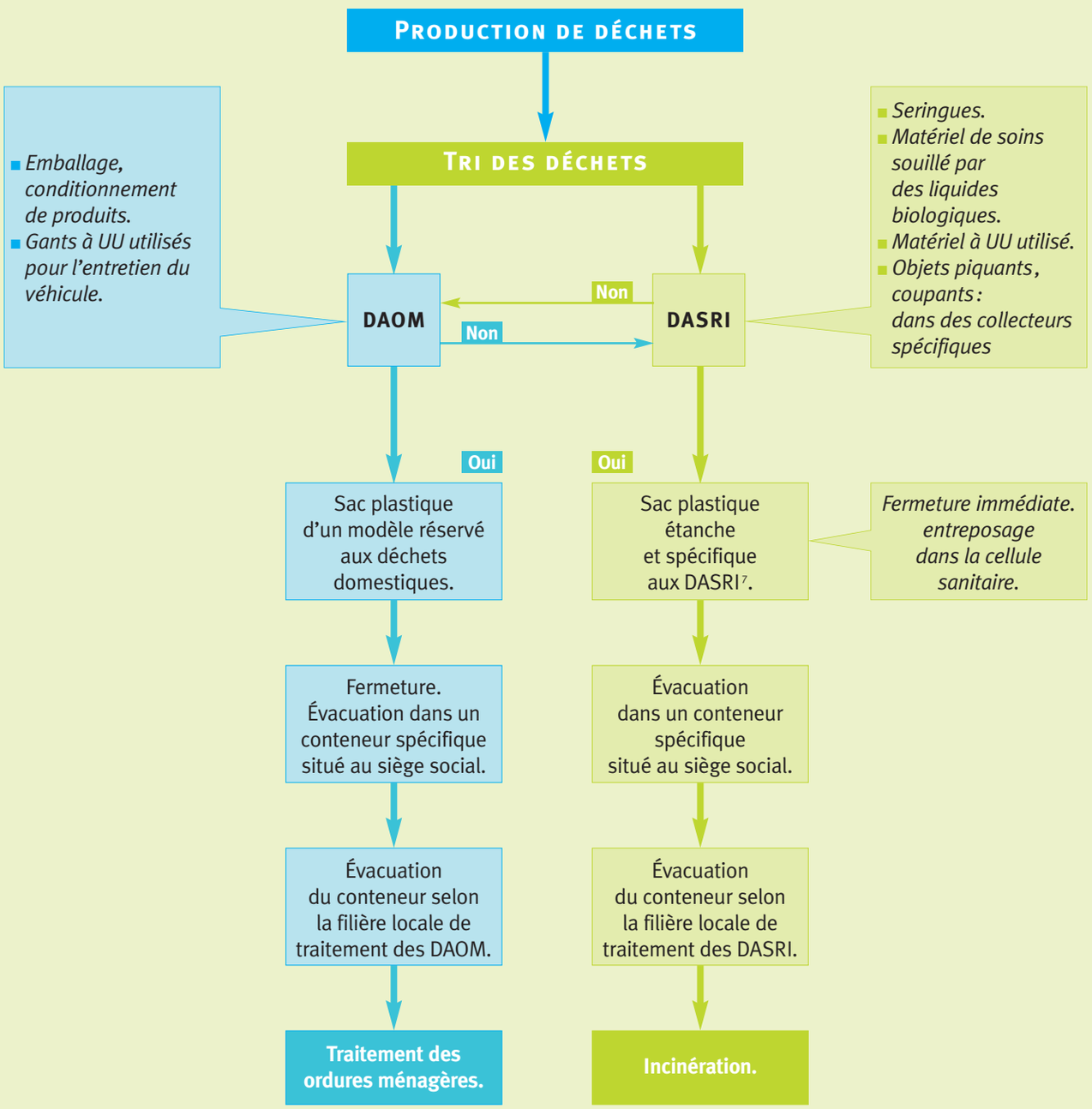
Élimination des déchets

FICHE TECHNIQUE N° 4

La **responsabilité** de l'élimination incombe au producteur du déchet.
L'élimination des déchets est réglementée par le décret du **6 novembre 1997**[6].
Les **déchets d'activité de soins** sont de deux types :

- Les **D**échets **A**ssimilables à des **O**rdures **M**énagères **(DAOM)**
- Les **D**échets d'**A**ctivité de **S**oins à **R**isque **I**nfectieux **(DASRI)**

Chaque déchet, trié dès sa production, suit une filière spécifique selon sa catégorie :


PRODUCTION DE DÉCHETS
TRI DES DÉCHETS
Emballage, conditionnement de produits.
Gants à UU utilisés pour l'entretien du véhicule.
DAOM
Non
Non
DASRI
Seringues.
Matériel de soins souillé par des liquides biologiques.
Matériel à UU utilisé.
Objets piquants, coupants : dans des collecteurs spécifiques
Oui
Oui
Sac plastique d'un modèle réservé aux déchets domestiques.
Sac plastique étanche et spécifique aux DASRI[7].
Fermeture immédiate. entreposage dans la cellule sanitaire.
Fermeture. Évacuation dans un conteneur spécifique situé au siège social.
Évacuation dans un conteneur spécifique situé au siège social.
Évacuation du conteneur selon la filière locale de traitement des DAOM.
Évacuation du conteneur selon la filière locale de traitement des DASRI.
Traitement des ordures ménagères.
Incinération.

6. Décret du 6 novembre 1997 relatif à l'élimination des déchets d'activité de soins à risques infectieux et assimilés.
7. Conformité à la norme NFX30-501 de février 2001.

Annexes

- Fiche récapitulative des caractéristiques des véhicules de transport sanitaire terrestre ..... page **51**
- Fiche récapitulative des équipements obligatoires des véhicules de transport sanitaire terrestre ..... page **53**
- Glossaire ..... page **55**
- Références ..... **Dernière page**

Fiche récapitulative des caractéristiques des véhicules de transport sanitaire terrestre

	Catégorie A	Catégorie C	Catégorie D
Dénomination	**ASSU** Ambulance de secours et de soins d'urgence	**Ambulance**	**VSL** Véhicule sanitaire léger
Conditions minimales exigées	■ Transport exclusif d'un patient unique en position allongée. ■ Soins d'urgence réalisables en permanence.	■ Transport d'un patient unique, sauf pour une mère et son nouveau né ou pour des nouveaux nés de la même fratrie.	■ Genre voiture particulière. ■ Transport simultané de plusieurs patients autorisé.
Règlementation	■ Arrêté du 20/03/1990. ■ Arrêté du 26/04/1999. ■ Arrêté du 23/09/1999.	■ Arrêté du 20/03/1990.	■ Arrêté du 20/03/1990.
Missions	■ Type 1 : de première intention pour des urgences médicales et chirurgicales. ■ Type 2 : transfert secondaire vers des services ou des centres spécialisés.	■ Transport de patient allongé.	■ Transport de patients en position assise.
Équipage	Au moins deux personnes l'une titulaire du Certificat de Capacité Ambulancier (CCA), l'autre au moins titulaire du Brevet National de Secourisme (BNS), de l'Attestation de Formation aux Premiers Secours (AFPS), du Certificat de Sauveteur-Secouriste du travail (CSST) ou de la Carte d'Auxiliaire Sanitaire. SMUR : un médecin et une infirmière (anesthésiste). *ou* un sapeur-pompier, *ou* un ambulancier titulaire d'un CCA SMUR.	Deux personnes dont l'une étant titulaire du CCA, l'autre étant titulaire du BNS, de l'AFPS, du CSST ou de la Carte d'Auxiliaire Sanitaire.	Une personne, titulaire au moins du BNS de l'AFPS, du CSST ou de la Carte d'Auxiliaire Sanitaire.

Fiche récapitulative des équipements obligatoires des véhicules de transport sanitaire terrestre

	Catégorie A Assu	Catégorie C Ambulance	Catégorie D Vsl
■ **Cellule sanitaire**	Oui	Oui	Non
■ **Siège accompagnateur**	Oui	Oui	Non
■ **Lavabo**	Oui	Non	Non
■ **Réserve d'eau et tuyau**	Oui	Non	Non
■ **Réceptacle à eaux usées**	Oui	Non	Non
■ **Bouches de soufflage et d'extraction d'air**	Oui	Oui	Non
■ **Tiroirs et placards**	Oui	Oui	Non
■ **Brancard**	Oui	Oui	Non
■ **Pied à sérum**	Oui	Oui	Non
■ **Dispositif médical réutilisable**	Oui	Oui	Non
■ **Dispositif mobile d'oxygénothérapie**	Oui	Oui	Non
■ **Dispositif d'aspiration de mucosités**	Oui	Oui	Non
■ **Matelas immobilisateur à dépression**	Oui	Non	Non
■ **Couverture enveloppée d'un drap**	Oui	Oui	Non
■ **Drap et taie d'oreiller**	Oui	Oui	Non
■ **Conteneur pour objets piquants ou tranchants**	Oui	Oui	Non
■ **Matériel à usage unique (pansement, protection, couverture isotherme...)**	Oui	Oui	Oui
■ **Urinal, bassin, cuvette réniforme**	Oui	Oui	Oui
■ **Sacs plastiques (évacuation du linge et des déchets)**	Oui	Oui	Oui

L'équipement du poste de conduite est le même pour toutes les catégories de véhicules : A, C et D.

Glossaire

AES : Accident avec Exposition au Sang. On appelle AES tout accident survenant par contact avec du sang ou tout autre produit biologique potentiellement contaminant lors d'une effraction cutanée (piqûre, coupure, égratignure...) ou d'une projection sur une muqueuse (yeux, bouche...) ou sur une peau lésée (eczéma, plaie...). (Définition du Groupe d'Etude sur le Risque d'Exposition des Soignants [GERES]). Les précautions «standard» préviennent les AES. La victime d'un AES doit, après un nettoyage et une désinfection, en faire immédiatement la déclaration et consulter un praticien de l'accueil des urgences d'un établissement de santé qui évaluera le risque de contamination virale et définira la conduite à tenir.

AFNOR : Association Française de Normalisation.

AFPS : Attestation de Formation aux Premiers Secours.

Antisepsie : Destruction des micro-organismes présents à la surface d'une muqueuse ou d'un tissu lésé, à l'aide d'une substance chimique dénommé antiseptique.

Antiseptique : Produit chimique capable de diminuer les quantités de micro-organismes présents sur une muqueuse ou un tissu lésé. Les produits utilisés sur une peau saine pour le lavage hygiénique ou chirurgical des mains ou la préparation cutanée pré-opératoire sont désormais appelés désinfectants.

ASSU : Ambulance de Secours et de Soins d'Urgence.

ATNC : Agents Transmissibles Non Conventionnels. Appelés aussi «Prions» . Ils sont responsables d'encéphalopathies spongiformes subaigües, atteignant divers mammifères, et caractérisées par l'accumulation d'une protéine anormale dans le système nerveux central. Chez l'homme, ils sont impliqués dans la Maladie de Creutzfeldt-Jakob (MCJ) classique connue depuis très longtemps et sa nouvelle variante (vMCJ) apparue récemment et probablement d'origine bovine.

Bactéricide : Se dit d'un produit ou procédé ayant la propriété de tuer les bactéries dans des conditions définies (AFNOR, CEN).

Bactérie : Organisme unicellulaire, à membrane rigide, sans noyau différencié (procaryote), dont la taille est généralement supérieure à 0,5 micron et de morphologie variable (cocci, bacilles, spirochètes). Les bactéries peuvent vivre et se développer dans les habitats les plus variés grâce à leurs grandes facultés d'adaptation et de multiplication. Dans le cadre de leurs interrelations avec les organismes vivants, on peut retenir les distinctions suivantes :

- **Bactérie saprophyte :** Qui vit habituellement dans le milieu extérieur (eaux, terre, végétaux, etc.)
- **Bactérie Commensale :** Qui vit en contact étroit avec un hôte, sans provoquer de troubles décelables. L'être humain possède, dans ses flores «commensales» des milliards de bactéries qui vivent en état d'équilibre écologique entre elles et avec les cellules «humaines» de l'organisme.
- **Bactérie pathogène :** Qui entraîne des perturbations plus ou moins sévères chez l'hôte dans le cadre d'un processus infectieux.
- **Bactérie opportuniste :** Qui est non pathogène habituellement, mais qui peut le devenir chez certains hôtes fragilisés (bactérie appelée aussi «pathogène opportuniste»).

Une même bactérie peut être «saprophyte» en vivant dans la nature, devenir «commensale» dans une de nos flores et exceptionnellement devenir «pathogène» en provoquant une infection.

Bactérie multirésistante (BMR) aux antibiotiques : Bactérie tout à fait semblable aux autres, mais plus difficile à traiter par les antibiotiques habituels. Le portage ou l'infection d'un patient à BMR nécessite, lors des soins ou des manipulations de ce patient, le respect absolu des précautions «standard» en insistant sur l'hygiène des mains. Une attention particulière sera portée sur le bionettoyage ou la désinfection des surfaces ou des matériels proches du patient.

Bionettoyage : Le bionettoyage est le terme désignant le traitement qui réunit nettoyage, évacuation des salissures et des produits utilisés avec application d'un désinfectant. Le bionettoyage, applicable dans les zones à risques, est destiné à l'élimination soigneuse et poussée de l'ensemble des matières organiques et minérales supportées par les objets, instruments et surfaces. Le bionettoyage tend à l'élimination du biofilm, ensemble constitué de molécules de substances organiques et minérales solubles, qui joue un rôle non négligeable dans l'adhésion et la croissance des micro-organismes.

BNS : Brevet National de Secourisme.

CCA : Certificat de Capacité Ambulancier.

C-CLIN : Centre de Coordination Interrégional de la Lutte contre les Infections Nosocomiales. Les cinq C-CLIN (Paris-Nord, Ouest, Est, Sud-Est et Sud-Ouest) ont une mission d'expertise, de conseil, d'assistance et de coordination dans le domaine de la surveillance et la prévention des infections nosocomiales.

Cellule sanitaire : Partie d'un véhicule sanitaire terrestre ou aérien permettant le transport en position allongée d'un patient.

CEN : Comité Européen de Normalisation.

CSST : Certificat de Sauveteur-Secouriste du Travail.

Détergence : Processus selon lequel les souillures sont détachées de leur support et mises en suspension ou en dispersion. La détergence doit être complétée d'une action mécanique et suivie d'une opération de rinçage.

Détergent : Produit ayant une action de détergence.

Détergent-désinfectant : Produit présentant la double propriété d'être un détergent et un désinfectant (définition de la SFHH).

Détersion : C'est la mise en œuvre d'un processus de détergence.

Désinfectant : Produit ou procédé utilisé pour la désinfection, dans des conditions définies. Si le produit ou le procédé est sélectif, ceci doit être précisé. Ainsi, un désinfectant ayant une action limitée aux champignons est désigné par l'expression «désinfectant à action fongicide» (AFNOR NF T 72-101). Un désinfectant est un produit contenant au moins un principe actif doué de propriétés anti-microbiennes et dont l'activité est déterminée par un système normatif reconnu. Ce produit doit satisfaire aux normes de bactéricidie (NF EN 1040), et peut, en outre, présenter des caractéristiques supplémentaires : fongicidie (NF EN 1275), virucidie (NF T 72-180) ou sporicidie (NF T 72-230 ou NF T 72-231).
Les produits désinfectants à employer sont différents selon l'usage : désinfection des mains, des dispositifs médicaux, des sols et des surfaces.

Désinfection : Destruction des micro-organismes portés par la peau saine (désinfection cutanée) ou des milieux inertes (désinfection générale). On parle ainsi de :
- désinfection des mains ;
- désinfection du matériel médical ;
- désinfection des sols ;

Désinfection des mains par friction : Opération ayant pour but d'éliminer ou de réduire la flore transitaire à l'aide d'une friction utilisant un produit désinfectant conçu pour cela. La désinfection des mains par friction utilise une solution ou un gel hydro-alcoolique. Elle peut être utilisée en alternative avec le lavage des mains (non souillées) en l'absence de point d'eau, ou en complément d'un lavage simple en alternative avec le lavage hygiénique.

Ectoparasite : Se dit d'un parasite externe tel que puce, poux ou sarcopte de la gale.

Fongicide : Se dit d'un produit ou procédé ayant la propriété de tuer les champignons (fungi), y compris leurs spores, dans des conditions définies (AFNOR, CEN).

Hygiène : Ensemble des principes et pratiques tendant à préserver la santé (Petit Robert). En milieu de soins, le terme hygiène est souvent utilisé dans le sens de prévention des infections.

Flore résidente : La flore résidente de la peau est constituée de bactéries (staphylocoques, corynebactéries, propionibactéries), implantées de façon permanente sur la peau. C'est une flore physiologique, qui constitue une barrière efficace contre la colonisation par des micro-organismes exogènes (effet «barrière»).

Flore transitaire : La flore transitaire (ou en transit : flore «de récolte» ou encore «de passage») est constituée de bactéries ou de champignons commensaux ou saprophytes, qui proviennent du tube digestif ou de l'environnement, et n'ont pas vocation à rester durablement sur la peau (entérobactéries, streptocoques...). Dans un établissement de santé, la flore transitaire du personnel de soins est le reflet de l'écosystème microbien hospitalier, avec en particulier fréquemment des bactéries multirésistantes aux antibiotiques.

Lavage hygiénique : C'est une désinfection des mains par lavage, qui utilise de l'eau et un savon désinfectant selon un dosage, une procédure et un temps de contact déterminés.

Lavage simple des mains : Opération ayant pour but d'éliminer les salissures et de réduire la flore transitaire par une action purement mécanique, en utilisant de l'eau et du savon.

Micro-organismes : Terme général désignant les bactéries sous forme végétative ou sporulée, les champignons microscopiques (levures et moisissures) et les virus. On en rapproche les ATNC ou prions dont la nature n'est pas encore connue.

Précautions «standard» : Précautions d'hygiène qui doivent être appliquées quel que soit le statut infectieux du patient, afin d'assurer une protection systématique des personnels comme des patients vis-à-vis des risques infectieux. Les précautions «standard» s'appliquent donc de la même façon à tous les patients.

Pré-désinfection : Opération utilisant un produit détergent et contenant au moins un principe actif reconnu pour ses propriétés bactéricides, fongicides et virucides, voire sporicides. Il s'agit donc d'un produit détergent-désinfectant. La pré-désinfection constitue une étape préalable à la désinfection ou à la stérilisation.

Prion : Se référer à ATNC.

RESCLIN : Réseau Champagne-Ardenne de Lutte Contre les Infections Nosocomiales.

SFHH : Société Française d'Hygiène Hospitalière.

SMUH : Service Mobile d'Urgence par Hélicoptère.

Solution ou gel hydro-alcoolique : Produit désinfectant permettant une désinfection des mains par friction.

Spore : Forme de résistance de certaines bactéries, lorsque les conditions de leur environnement deviennent défavorables à leur survie (température, humidité, pH). Quand les conditions deviennent à nouveau normales, la spore donne naissance à une nouvelle bactérie (dite «végétative») par germination. Les spores sont des formes bactériennes particulièrement difficiles à détruire (résistance à une courte ébullition). Les spores bactériennes sont surtout des formes de résistance et ne doivent pas être confondues avec les spores de champignons filamenteux qui sont surtout des formes de dissémination. Cependant, les spores fongiques sont assez résistantes.

Sporicide : Se dit d'un produit ou procédé capable de tuer les spores bactériennes (AFNOR).

Transport sanitaire : Action de déplacer d'un lieu à un autre une personne valide ou handicapée, malade ou blessée, dans un véhicule spécifique appelé véhicule de transport sanitaire, conformément à l'arrêté du 20 mars 1990.

Virus : Micro-organisme de dimension inférieure à 0,2 micron, à réplication intra-cellulaire, responsable de certaines maladies infectieuses (ex : grippe, rougeole, varicelle, zona, diarrhée virale, bronchiolite virale, conjonctivite virale...)

Virucide : Se dit d'un produit ou procédé ayant la propriété d'inactiver les virus dans des conditions d'emploi définies (AFNOR).

Références

Articles

- ABELLA Ch., BEGAT J., DELAVILLE MR., HAEGEL A., LAGNADO G, SALLA JL, « Nettoyage et désinfection des ambulances de réanimation », La revue des SAMU, 1998, vol. 5, p. 223-231.
- ANONYME, « Les futures normes européennes », Turbulances, avril 2000, n°15, p. 10.
- HALARY Michelle, « Hygiène des VSAB. Première partie. Principes généraux », Urgence pratique, 1994, n°6, p. 29-33.
- HALARY Michelle, « Hygiène des VSAB. Deuxième partie. Conseils d'utilisation », Urgence pratique, 1994, n°7, p. 31-33.
- MIAZ-COURRIER Hélène, VIDEMANN Nicole, BIART Jean-Pierre, « Y-a-t-il un microbe dans l'ambulance ? », Gestions hospitalières, février 1992, n° 313, p. 160-165.
- MOUNIER M., FERIAL ML., PETITCOLIN PB., CAMUS A., TENANT M., BAUDU MC., PHALIPPOUT A., DENIS F., « Ambulances et risques infectieux », HYGIENES, 1997, vol. 5, n°1, p. 53-56.
- QUESNEL C., HALARY M., et le groupe de travail du C-CLIN Sud-Ouest, « Protocoles de nettoyage et désinfection des véhicules sanitaires », HYGIENES, vol. 5, n°2, p. 110-112.

Guides

- Anonymes : Recommandations du C-CLIN Sud-Ouest.
- C-CLIN Sud-Ouest, « Recommandations concernant le nettoyage et la désinfection des véhicules sanitaires », mars 1995, 18 pages.
- COMITE TECHNIQUE NATIONAL DES INFECTIONS NOSOCOMIALES - SOCIETE FRANÇAISE D'HYGIENE HOSPITALIERE, Isolement septique, 1998, 51 pages.
- CONSEIL SUPERIEUR D'HYGIENE PUBLIQUE DE FRANCE, COMITE TECHNIQUE NATIONAL DES INFECTIONS NOSOCOMIALES, Désinfection des dispositifs médicaux-guide de bonnes pratiques, 1998, 133 pages.
- COMITE TECHNIQUE NATIONAL DES INFECTIONS NOSOCOMIALES, 100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales deuxième édition, 1999, 121 pages.
- COMITE TECHNIQUE NATIONAL DES INFECTIONS NOSOCOMIALES, Maîtrise de la diffusion des bactéries multirésistantes aux antibiotiques - Recommandations pour les Établissements de Santé - 1999, 23 pages.
- SOCIETE FRANÇAISE D'HYGIENE HOSPITALIERE ; Recommandations pour la désinfection des mains ; Collection HYGIENES ; 2002 ; 26 pages.

Livres

- GIRARD R., MONNET D., FABRY J., Guide technique d'hygiène hospitalière, Edition Fondation Marcel Mérieux, 1993, 335 pages.
- GUIGNARD JP., GLENAT MC., RIONDET G., MANILLER P., de LIGT H, LE CAVORZIN N, Guide pratique - décontamination, bionettoyage, désinfection, stérilisation, Paris, Editions hospitalières, 1994, 255 pages.
- HYGIS N, Hygiène hospitalière, Presses universitaires de Lyon, collection Azay, p. 614-618.
- LARZUL Josiane, PINEAU Catherine, Protocoles d'hygiène pour les SAMU/SMUR et les transports sanitaires, Marseille, Edition Masson, 1999, 102 pages.

Textes réglementaires

- Arrêté du 20 mars 1990 fixant les conditions exigées pour les véhicules et les installations matérielles affectés aux transports sanitaires terrestres, J. O. du 12 juin 1990, page 6863-6864.
- Arrêté du 26 avril 1999 relatif à la formation d'adaptation à l'emploi des conducteurs ambulanciers de service mobile d'urgence et de réanimation de la fonction publique hospitalière, J.O. du 18 mai 1999, pages 7295-7296.
- Arrêté du 23 septembre 1999 relatif aux conditions techniques d'exploitation d'hélicoptères par une entreprise de transport aérien public et son annexe (OPS 3 transport aérien public hélicoptère).
- Arrêté du 5 décembre 2002 relatif à la prise en compte des acquis pour les titulaires du certificat de sauveteur-secouriste du travail et pour les titulaires de l'attestation de formation aux premiers secours, NOR : INTE0200699A.
- Code de la santé publique, article L. 14 protection générale.
- Circulaire n° NOR/INT/E/91 - 00245/C du 18 novembre 1991 relative à la formation des premiers secours.
- Circulaire DGS/DH/DRT/DSS n° 98/228 du 9 avril 1998 relative aux recommandations de mise en œuvre d'un traitement antirétroviral après exposition au risque de transmission du VIH.
- Circulaire DGS/SQ 2/DILTI n° 99/662 du 2 décembre 1999 relative aux conditions d'emploi des personnels dans les entreprises de transport sanitaire.
- Décret n° 91-834 du 30 août 1991 relatif à la formation des premiers secours.

Autres documents

- BORDE Didier, « Hygiène nettoyage-désinfectant des véhicules de transport du SMUR de Périgueux », Centre Hospitalier de Périgueux, février 1996, p. 1-28.
- « Entretien d'une ambulance de réanimation après transport secondaire », SAMU 78, mai 1998.
- « Hygiène et protocoles de nettoyage-désinfectant des VSAB », SSSM Haute-Marne, juillet 1998, p. 1-19.
- «Hygiène liée aux véhicules de transport des patients », CESU Garches, p. 1-11.

F. BALICKI :
Cadre de santé en hygiène ..... CH Epernay (51).

M. BLASSIAU :
Infirmière en hygiène..... CH Chaumont (52).

J.-F. BOURGOIN :
Ambulancier, Ambulances Régnier..... Virey-sous -Bar (10).

B. BURGAUD :
Cadre de santé en hygiène ..... CH Troyes (10).

V. BUSSY MALGRANGE :
Praticien en hygiène ..... Institut Jean Godinot Reims (51).

J.-P. CHAMBRAUD :
Ambulancier, Ambulances Chambraud ..... Wassy (52).

S. CORNUT :
Infirmière en hygiène..... Clinique de Champagne Troyes (10).

C. FAURON :
Ambulancier - SMUR ..... CH Troyes (10).

B. GEORGES :
Cadre de Santé - SMUR ..... CHU Reims (51).

C. HUMBERT :
Ambulancier - SMUR ..... CH Troyes (10).

G. HUMBERT :
Infirmière en hygiène..... CH Troyes (10).

C. LAFAURIE :
Praticien biologiste ..... CH Épernay (51).

C. MIQUEL :
Infirmière en hygiène..... CH Périgueux (24).

J.-C. REVEIL :
Praticien en hygiène ..... CH Charleville-Mézières (08).

R. RIEG :
Coordinateur des ambulanciers SMUR ..... CH Troyes (10).

F. WEIN :
Ambulancière, Ambulances Wein ..... Langres (52).

COORDINATION :
B. BURGAUD

VALIDATION :
S. GAYET ..... Médecin coordinateur C-CLIN EST

REMERCIEMENTS :

- **Équipes d'ambulanciers privés et publics :** Ambulances Régnier, Virey sous Bar (10), Ambulances Dervoises, Montier-en-Der (52). Centres Hospitaliers de Charleville-Mézières (08), Rethel (08), Troyes (10), Vouziers (08), Institut Jean Godinot, Reims (51)
- **Anne BETTINGER**, cadre de santé coordinateur du C-CLIN Est, pour sa participation ponctuelle et la lecture des différentes versions.

lionel-derot.com - Photo : Ingram Publishing, Lionel Dérot.

Fiche d'enregistrement de l'entretien *après chaque utilisation*

☐ **Véhicule de catégorie A**	☐ **Véhicule de catégorie C**	☐ **Hélicoptère**

Immatriculation..... **Date**..... *1 fiche pour 12 utilisations.*

Opérations Cellule sanitaire	**Heure**	**Heure**	**Heure**	**Heure**	**Heure**	**Heure**	**Heure**	**Heure**	**Heure**	**Heure**	**Heure**	**Heure**
Évacuation des draps et de la taie d'oreiller												
Évacuation des déchets												
Entretien de l'urinal, du bassin, de la cuvette réniforme												
	NETTOYAGE-DÉSINFECTION AVEC UNE SOLUTION DÉTERGENTE-DÉSINFECTANTE											
Matelas immobilisateur[1]												
Brancard												
Pied à sérum[2]												
Siège(s) de l'accompagnateur												
	ENTRETIEN DES DISPOSITIFS MÉDICAUX											
Dispositif médical réutilisable												
Dispositif mobile d'oxygénothérapie												
Dispositif d'aspiration de mucosités												
LAVABO[1.2.]												
Eaux usées												
Poignées de portes												
Autres si souillures visibles												
Lavage des mains après chaque entretien												
Nom et signature de la personne ayant effectué l'entretien	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**

1. Ne concerne pas les véhicules de catégorie C. - 2. Ne concerne pas l'hélicoptère sanitaire.

Fiche d'enregistrement
de l'entretien quotidien

☐ **Véhicule de catégorie A** | ☐ **Véhicule de catégorie C** | ☐ **Hélicoptère**

Immatriculation..... **Semaine du** ...../...../200..... **au** ...../...../200..... *1 fiche par semaine.*

Opérations	**Lundi**	**Mardi**	**Mercredi**	**Jeudi**	**Vendredi**	**Samedi**	**Dimanche**
Cellule sanitaire	**NETTOYAGE-DÉSINFECTION AVEC UNE SOLUTION DÉTERGENTE-DÉSINFECTANTE**						
Parois verticales							
Vitres							
Sol après passage de l'aspirateur							
Vidange et renouvellement du réceptacle d'eau propre[1,2]							
Entretien du réceptacle à eaux usées[1]							
Poste de conduite	**ASPIRER**						
Sièges et sols							
	NETTOYAGE-DÉSINFECTION AVEC UNE SOLUTION DÉTERGENTE-DÉSINFECTANTE						
Tableau de bord							
Volant ou manche							
Levier de vitesse ou manettes							
Frein à main ou frein rotor							
Portes intérieures							
Poignées							
Nécessaire de communication fixe							
Téléphone portable							
Sièges							
Lavage du sol							
Lavage des mains après chaque entretien							
Nom et signature de la personne ayant effectué l'entretien	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**

1. Ne concerne pas les véhicules de catégorie C. - 2. Ne concerne pas l'hélicoptère sanitaire.

Fiche d'enregistrement
de l'entretien hebdomadaire

☐ **Véhicule de catégorie A**	☐ **Véhicule de catégorie C**	☐ **Hélicoptère**

Immatriculation..... *1 fiche par mois*

Opérations Cellule sanitaire	**Semaine** **du** ...../...../..... **au** ...../...../.....	**Semaine** **du** ...../...../..... **au** ...../...../.....	**Semaine** **du** ...../...../..... **au** ...../...../.....	**Semaine** **du** ...../...../..... **au** ...../...../.....	**Semaine** **du** ...../...../..... **au** ...../...../.....
	Date ...../...../.....	**Date** ...../...../.....	**Date** ...../...../.....	**Date** ...../...../.....	**Date** ...../...../.....
Couverture changée					
Aspiration complète de l'intérieur du véhicule*					
Entretien de la réserve d'eau et du tuyau[1.2.] (nettoyer avec un détergent, rincer, puis désinfecter à l'eau de Javel)					
	NETTOYAGE-DÉSINFECTION AVEC UNE SOLUTION DÉTERGENTE-DÉSINFECTANTE				
Tiroirs					
Placards					
Tout le matériel sorti					
Bouches de soufflage et d'extraction					
Lavage des mains après chaque entretien					
Nom et signature de la personne ayant effectué l'entretien	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**

*Si nécessaire, nettoyage humide complémentaire.
1. Ne concerne pas les véhicules de catégorie C. - 2. Ne concerne pas l'hélicoptère sanitaire.

Fiche d'enregistrement
de l'entretien quotidien et hebdomadaire

Véhicule de catégorie D

Immatriculation..... **Semaine du** ...../...../200..... **au** ...../...../200..... *1 fiche par semaine.*

Opérations à effectuer chaque jour	**Lundi**	**Mardi**	**Mercredi**	**Jeudi**	**Vendredi**	**Samedi**	**Dimanche**
Aspirer sièges et sols							
	NETTOYAGE-DÉSINFECTION AVEC UNE SOLUTION DÉTERGENTE-DÉSINFECTANTE						
Tableau de bord							
Volant							
Levier de vitesse							
Frein à main							
Portes intérieures							
Poignées							
Nécessaire de communication fixe							
Téléphone portable							
Sièges							
Sol							
Aspiration complète de l'intérieur du véhicule* à effectuer un jour/semaine							
Lavage des mains après chaque entretien							
Nom et signature de la personne ayant effectué l'entretien	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**	**Nom Prénom Signature**

* Si nécessaire, nettoyage humide complémentaire.